Tomado de: California Polytechnic State University., 2007.

Traducido y acondicionado por: MSc. Luis Alberto Chaya C. Gerente de

PRORIEGO LTDA. Bogotá, D.C. 2011

DECLARACION DE DERECHOS DEL CONSUMIDOR DE RIEGO™

Un consumidor de riego, buenos distribuidores de riego, y fabricantes de equipos de irrigación continuamente presentan dificultades asociadas con equipos de pobre diseño e instalación.

Por parte de los consumidores, el producto entregado a menudo no cumple las expectativas. Aun así, cuando se examina en detalle, los consumidores no saben cuales son sus expectativas más allá de querer un equipo que trabaje bien a un precio razonable. En general, no saben que preguntar cuando comparan varias ofertas, ni comprenden las debilidades que se les puedan presentar. Con frecuencia los distribuidores de riego quieren suministrar un sistema de alta calidad, pero saben que si su oferta es comparada estrictamente por precio, este sistema puede no venderse. Sus esfuerzos por suministrar equipo y servicios esenciales son percibidos a veces como "un baño de oro" por los consumidores.

Para los distribuidores es difícil cubrir, con sus márgenes en ventas, servicios adicionales. La probabilidad de tener problemas aumenta al no poder proporcionar el mejor equipo.

Los fabricantes temen a casos en los que su equipo es inapropiadamente específicado para cierto trabajo, o es instalado incorrectamente, o no es ajustado correctamente una vez instalado. Los problemas asociados a esto causan una mala reputación y solucionarlo una pérdida de dinero. Cal Poly (California Polytechnic State University), ITRC (Irrigation Training & Research Center), junto con varios lideres de la industria del Riego y la Asociación de Comerciantes de Riego de California, con asistencia de la Comisión de Energía de California y Pacific Gas & Electric Co., desarrollaron la Declaración de Derechos de los consumidores de Riego en 1994 (ICBR™ por sus siglas en inglés: Irrigation Consumer Bill of Rights™). Este programa fué adoptado por la Asociación de Riego (Irrigation Association).

Los objetivos del programa son:

1. Capacitar a los consumidores para comparar "manzanas con manzanas" en las ofertas de equipos.
2. Capacitar a los consumidores para tomar decisiones inteligentes respecto a opciones para su sistema en particular partiendo de buena información. El ICBR™ no especificará todos los detalles, pero sí, definirá que preguntas deben ser hechas. Como en los automóviles, en los sistemas de riego hay muchas opciones.

3. Reducir reclamaciones para distribuidores y fabricantes, y mejorar la producción de la cosecha, mejorar eficiencias, etc., para los consumidores.

4. Contestar muchas preguntas previamente para reducir conflictos posteriores.

5.Mejorar la eficiencia del riego, al hacer compras bien informadas.

6. Mejora la eficiencia en el consumo de energía en el riego.

7. Desarrollar y distribuir mejores productos al exigir a los fabricantes y distribuidores mejores standards.

El ICBR™ se compone de varias partes, dos de los cuales son de interés para sistemas de microirrigación: uno general que cubre “todos” los sistemas de riego agrícola y otro específico para microaspersión y goteo.

DECLARACION DE DERECHOS DEL CONSUMIDOR DE RIEGO™

Esta lista de verificación ayudará tanto al propietario como al contratista/diseñador a hacer una selección apropiada de opciones de diseño para crear un sistema de riego que será eficiente y proporcionará muchos años de servicio efectivo.

Requisitos de contratista/diseñador

• Cuáles son las referencias de distribuidor (formación profesional, sus referencias, certificación de diseñador por La Asociación de Ingenieros Agrícolas, la licencia de contratista, y/o matrícula agrícola profesional de ingeniero, ¿pertenece a alguna asociación local? ¿Respeta sus estándares?)

• ¿Tienen el contratista y sus empleados la licencia y el seguro necesarios?

Diseño e instalación en general

• ¿Cuál es la esperanza de vida (vida útil) de los componentes del sistema?

• ¿Qué características de seguridad han sido incluidas?

• ¿Cuáles son las opciones para futuras actualizaciones?

• ¿Garantiza la consecución de repuestos? ¿Cuáles repuestos se recomienda mantener a la mano?

Parámetros de Diseño y operación

• ¿Cuál es la Uniformidad de Distribución en el campo cuándo el equipo esté completamente nuevo?

• ¿Proporciona el sistema control climático?

Requerimientos de agua:

• ¿Cuál es la necesidad máxima diaria (mm o m3/ha) para un año normal?

• ¿Cuál es la capacidad de entrega del sistema en 24 horas (mm o m3/ha)?

• ¿Cuál es la cantidad de agua que se anticipa a usarse por año? (m3/ha)

• ¿Si el campo tiene plantas con diferentes espaciamientos, con edades diferentes, o varias variedades, le recomendaron que procedimiento usar para proporcionar la cantidad apropiada de agua a cada bloque o variable?

Consumo de Energía:

• ¿Es posible bombear toda el agua fuera de las horas pico?

• ¿Cuál es la eficiencia de la bomba y el motor?

• ¿Le proporcionaron una curva de bomba que muestra el caudal y la presión?

• ¿Cuál es la sensibilidad de caudal y presión de la bomba a cambios de nivel

del agua en un pozo?

• ¿Cuál es el costo de energía por m3 bombeado?

Filtración:

• ¿Es necesario instalar equipo de filtrado? ¿de qué clase se proporciona?

Inyección Química:

• ¿Se cumplen con los requisitos y dispositivos de seguridad?

• ¿Cuál es la capacidad del inyector (gal/hora, L/hora)?

• ¿Puede el equipo inyectar tanto abonos como otras sustancias químicas?

Medidor de flujo:

• ¿Se le recomendó la instalación de un medidor de flujo?

• ¿El flujometro mide flujo instantáneo (GPM o Litros/segundo)? Tiene totalizador (m3)?

• ¿El instalador sigue las recomendaciones del fabricante con respecto a longitudes de tubo, de diámetro y de tramos enderezadores de caudal?

La Presión, el aire, y las válvulas de drenaje:

• ¿Hay válvulas de aire continuas, válvulas de alivio de vacío, y válvulas de drenaje?

• ¿Cuál es el número, el tipo, y tamaño de las válvulas de alivio de presión?

• ¿Todos los componentes de sistema cumplen con los requisitos de presión para las temperaturas de operación del agua, las ondas de presión anticipadas, y para las presiones normales?

Las garantías:

• ¿Quién instala el equipo, lo pone en marcha por primera vez y lo ajusta?

• ¿Qué garantías dan para los componentes individuales y el desempeño del diseño del sistema?

• ¿Quién proporciona las garantías? ¿qué cubren y qué excluyen?

• ¿Son los proveedores financieramente capaces para apalancar sus garantías?

• ¿Cuál es la disponibilidad de repuestos?

• ¿Proporcionarán un paquete que contiene la literatura de los fabricantes, las garantías, y las instrucciones de operación del sistema?

• ¿Es el distribuidor de equipos de irrigación alguien que provea un servicio "completo"?

DECLARACIÓN DE DERECHOS DEL USUARIO DE RIEGO, PARA RIEGO POR GOTEO/MICRO ASPERSIÓN

Discuta estos puntos con su distribuidor de equipos de riego antes de proceder a adquirir su sistema. La discusión le ayudará a usted a hacer unas selecciones más objetiva de las opciones de diseño y a apreciar las obligaciones tanto suyas como del distribuidor en la construcción de su sistema de riego.

Filtrado:

• ¿Cuál es el grado de filtración que se provee? ¿tamaño de tamiz equivalente?

• ¿Qué tan frecuentemente será necesario retrolavar el filtro y cuánta agua se

requerirá para cada lavado? ¿Cómo será el vertido del agua de retrolavado?

• ¿El filtro requiere pre-filtrado?

• ¿Cuál es el procedimiento para lavado (manual, automático, desarmado)?

• ¿Cómo se protege el filtro de la corrosión tanto interna como externa?

• ¿La bomba proporciona caudal suficiente para lavar el filtro y operar el sistema de riego simultáneamente?

• ¿Se necesita una válvula adicional para sostener la presión de retrolavado?

• ¿Cuáles son los ajustes iniciales necesarios para el filtro y quién los hará?

• ¿Dentro de qué rango de variación de caudal puede el filtro ser efectivo?

• ¿Se requiere un filtro de apoyo? ¿Cómo se lavará, cuáles son sus requerimientos en cuanto a tamaño de tamiz y dónde estará localizado?

• ¿Si es necesario un ajuste de caudal de retrolavado, es posible observar y tomar muestras del agua de retrolavado para hacer ajustes apropiados al filtro?

• ¿Cuál es la presión de operación segura del filtro?

• ¿Cuánta pérdida de presión habrá a través del filtro cuando esté limpio y cuando esté sucio?

Caudales y presiones:

• ¿Cuál es la presión mínima anticipada de cualquier emisor?

• ¿Cuál es el caudal y la presión promedios por emisor?

• ¿Cómo se regulan las presiones a través del sistema?

• ¿Requieren los reguladores de presión algunos ajustes?

Inyección de productos químicos:

• ¿Qué tipo de inyección química se necesita para minimizar la obstrucción de emisores?

• ¿Se han hecho exámenes al agua para determinar el pH, el hierro, el manganeso y posibles problemas con bacterias de azufre?

• ¿Qué componentes de equipo pueden sufrir daño por inyección de químicos?

Reducción de taponamiento en general:

• ¿En el área del predio, hay problemas de daño por insectos a los emisores?

• ¿Cómo aliviará el diseño tal problema?

• ¿Se proporcionarán drenajes de agua adecuados en todo el sistema?

• ¿En caso de ser usados, pueden los filtros secundarios de campo ser limpiados fácilmente?

Aspectos agronómicos:

• ¿Qué porcentaje de volumen de suelo será humedecido?

• ¿Se requiere de algún tipo de aditivos químicos para minimizar la escorrentía superficial del agua?